كتب الفراشة - المعارف الميسّرة

المِنطقَتانِ القُطبيَّتانِ



أَعَدَّ كُتُبَ هَذِهِ السِّلْسِلَةِ خُبَراءُ مُتَخَصِّصونَ في المادَّةِ العِلْمِيَّةِ وطُرُقِ تَقْديمِها إلى الأَعِزّاءِ الصِّغارِ. وعُرِضَتِ الحَقائِقُ عَرْضًا مُبَسَّطًا مَنْطِقِيًّا يَصِلُ بَيْنَ الماضي والحاضِرِ، ويُلَبّي تَطَلُّعاتِ أَبْنائِنا ويَسْتَبِقُ أَسْئِلَتَهُمْ، حَتّى لَتَبْدُوَ هَذِهِ السِّلْسِلَةُ مَوْسوعَةً مُبَسَّطَةً تُغَذّي العُقولَ الفَتِيَّةَ.

وقَدْ وُجِّهَتْ عِنايَةٌ قُصْوى إلى الأَداءِ اللُّغَوِيِّ السَّليمِ والواضِحِ. وطُبِعَتِ النُّصوصُ بِأَحْرُفٍ كَبيرَةٍ مُريحَةٍ تُشَجِّعُ أَبْناءَنا عَلى القِراءَةِ. وزُيِّنَتِ الصَّفَحاتُ جَميعًا بِرُسومٍ مُلَوَّنَةٍ بَديعَةٍ نابِضَةٍ، تُوَضِّحُ الأَفْكارَ وتُنَمّي الحِسَّ بِالجَمالِ.

المِنطقتانِ القُطبيّتانِ

ترجمة : أحمد شفيق الخطيب



مكتبة لبنان

المِنْطَقَتانِ القُطْبِيَّتانِ

مِنَ المَعْروفِ أَنَّ الجَوَّ حارٌّ في المِنْطَقَةِ حَوْلَ خَطِّ الاِسْتِواءِ وَبارِدٌ حَوْلَ القُطْبَيْنِ. وَيَعودُ ذَلِكَ إِلى أَنَّ الشَّمْسَ في سَمْتِها تَلْفَحُ المِنْطَقَةَ الاِسْتِوائِيَّةَ بِأَشِعَّتِها عَمودِيَّةً - بَيْنَما هِيَ لا تَتَكَبَّدُ سَماءَ القُطْبَيْنِ مُطْلَقًا، فَتَسْقُطُ أَشِعَّتُها عَلَيْهِما مائِلَةً.

يونية

صَيْفٌ في نِصْفِ الكُرَةِ الجَنوبِيِّ

ديسمبر

أَواسِطُ الشِّتاءِ في القُطْبِ الشَّمالِيِّ

الشَّمْس

أَواسِطُ الشِّتاءِ في القُطْبِ الجَنوبِيِّ

صَيْفٌ في نِصْفِ الكُرَةِ الشَّمالِيِّ

مَدارُ الأَرْضِ حَوْلَ الشَّمْسِ

كَذَلِكَ فَإِنَّ الغِطاءَ الثَّلْجِيَّ في المِنْطَقَتَيْنِ القُطْبِيَّتَيْنِ يَعْكِسُ أَشِعَّةَ الشَّمْسِ مِثْلَ المِرْآةِ، فَلا يصِلُ الأَرْضَ مِنْ طاقَةِ الشَّمْسِ ما يُحَمِّيها.

وَنُذَكِّرُ بِأَنَّ الشَّمْسَ في مِنْطَقَتَيِ القُطْبَيْنِ لا تَطْلُعُ فَوْقَ الأُفُقِ أَواسِطَ الشِّتاءِ، فَيَسودُ الظَّلامُ اليَوْمَ بِأَكْمَلِهِ. كَما إِنّها لا تَغْرُبُ أَبَدًا أَواسِطَ الصَّيْفِ فَيَكونُ مُنْتَصَفُ اللَّيْلِ نَيِّرًا كَالنَّهارِ.

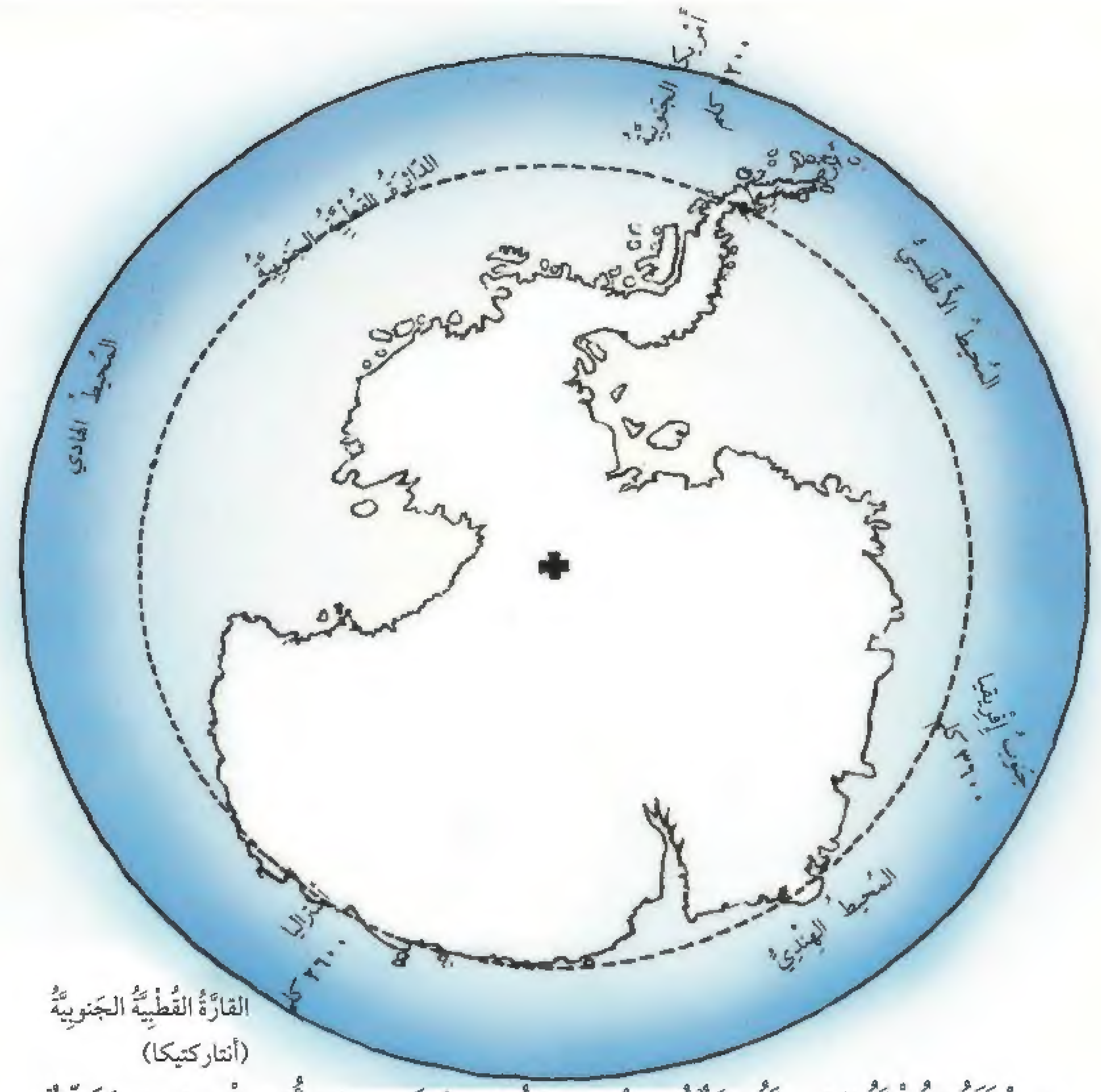




المِنْطَقَةُ القُطْبِيَّةُ الشَّمالِيَّةُ

المِنْطَقَتانِ القُطْبِيَّتانِ، الشَّمالِيَّةُ وَالجَنوبِيَّةُ، كِلْتاهُما بارِدَةٌ وَجَليدِيَّةٌ، لَكِنَّهُما تَخْتَلِفانِ في عِدَّةِ أُمورٍ– فَالمِنْطَقَةُ الشَّمالِيَّةُ مُحيطٌ تَكادُ اليابِسَةُ تَكْتَنِفُهُ بِالكامِلِ، بَيْنَما المِنْطَقَةُ الجَنوبِيَّةُ بَرٌّ قارِّيٌّ يَكْتَنِفُهُ المُحيطُ.

وَلَمّا كانَ البَرُّ بِطَبيعَتِهِ الفيزيائِيَّةِ يَبْرُدُ أَكْثَرَ مِنَ البَحْرِ في غِيابِ طاقَةِ الشَّمْسِ فَإِنَّ المِنْطَقَةَ الجَنوبِيَّةَ أَبْرَدُ مِنَ المِنْطَقَةِ الشَّمالِيَّةِ البَحْرِيَّةِ. وَهَذا يُفَسِّرُ وُجودَ الماءِ أَحْيانًا بَيْنَ أَطْوافِ الغِطاءِ الجَليدِيِّ في المِنْطَقَةِ الشَّمالِيَّةِ.



القارّةُ القُطْبِيّةُ الجَنوبِيّةُ
(أنتاركتيكا)

المِنْطَقَةُ القُطْبِيَّةُ الجَنوبِيَّةُ قارَّةٌ تُقارِبُ مِساحَتُها ضِعْفَ مِساحَةِ أُسْتراليا. وَهِيَ مُغَطّاةٌ بِطَبَقَةٍ جَليدِيَّةٍ سَميكَةٍ يَتَجاوَزُ سُمْكُها الأَرْبَعَةَ كيلومِتْراتٍ أَحْيانًا. وَفيها عِدَّةُ سَلاسِلَ جَبَلِيَّةٍ شاهِقَةِ العُلُوِّ، لَكِنَّ الكَثيرَ مِنَ اليابِسِ هُوَ دُونَ مُسْتَوى سَطْحِ البَحْرِ نَتيجَةَ انْضِغاطِهِ بِثِقْلِ الجَليدِ الهائِلِ عَلَيْهِ.

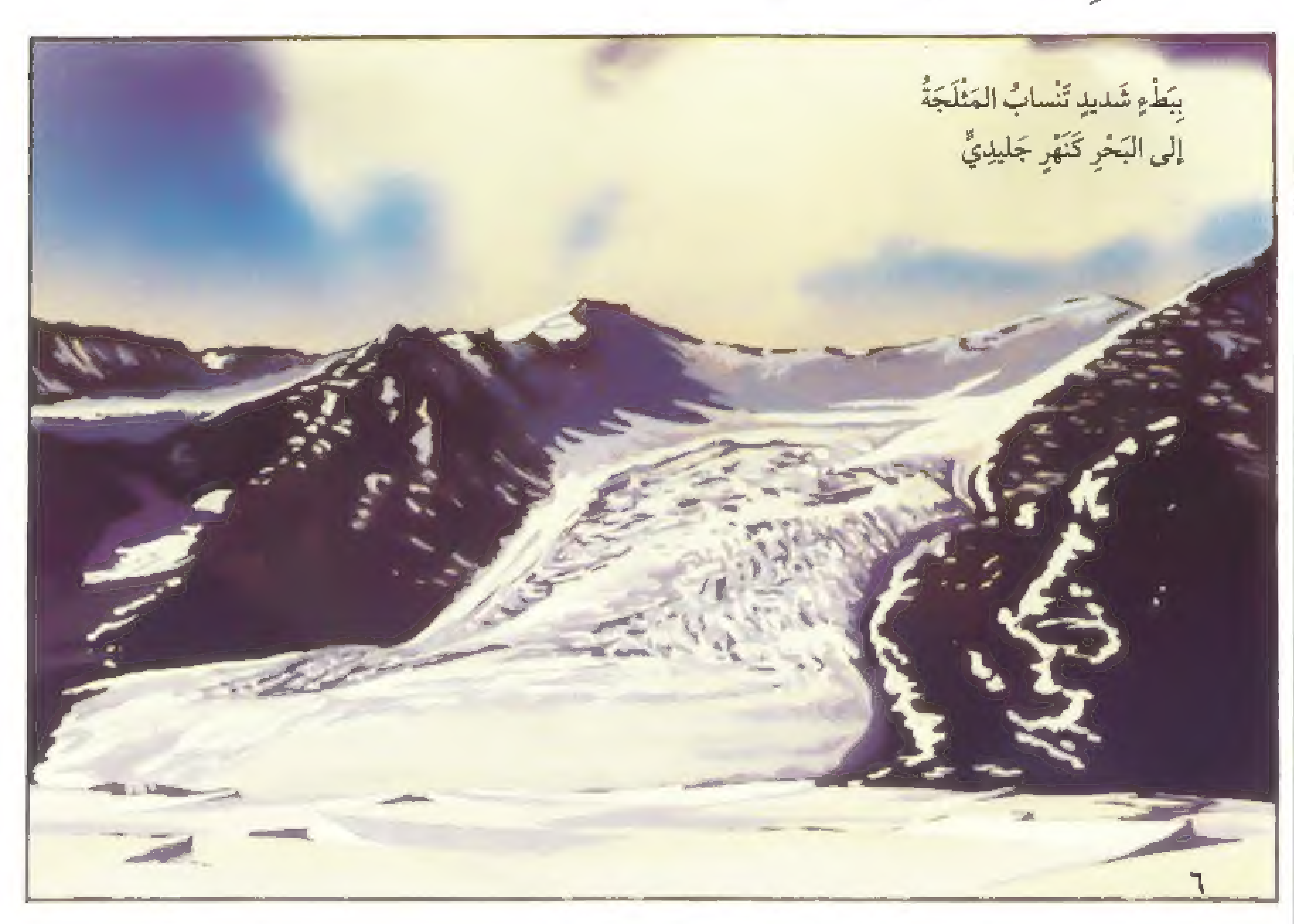
وَفي مُعَدَّلِها لا تَرْتَفِعُ دَرَجَةُ الحَرارَةِ في أَنْتاركتيكا عَنْ −١٨° مِئَوِيَّةً صَيْفًا و−٥٧° مِئَوِيَّةً شِتاءً.

عَوالِمُ مِنَ الجَليدِ

إنَّ مُعْظَمَ جَليدِ البِحارِ القُطْبِيَّةِ مَصْدَرُهُ مِياهُ البَحْرِ. أَمّا الغِطاءُ الجَليدِيُّ فَوْقَ اليابِسَةِ، كَما هِيَ الحالُ في مَثالِجِ القارَّةِ القُطْبِيَّةِ وَجرينلَنْد، فَمَنْشَؤُهُ التَّساقُطُ الثَّلْجِيُّ.

وَالتَّساقُطُ الثَّلْجِيُّ في الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ لَيْسَ غَزيرًا، لَكِنَّهُ في الأَجْزاءِ الأَشَدِّ بُرودَةً مِنْها لا يَنْصَهِرُ أَبَدًا. وَهَذا الثَّلْجُ يَسْقُطُ عادَةً كَحُبَيْباتٍ دَقيقَةٍ لا قِطَعًا رَقيقَةً؛ وَعَلى مَدى الزَّمانِ يَتَصَلَّدُ في كُتَلٍ صُلْبَةٍ تُؤَلِّفُ المَثالِجَ والأَغْطِيَةَ الجَليدِيَّةَ.

وَالجَليدُ القُطْبِيُّ لا يَعْرِفُ الرُّكودَ – فَفي البَحْرِ تَتَدافَعُهُ الرِّياحُ وَالتَّيّاراتُ المُحيطِيَّةُ، وَفَوْقَ اليابِسِ تَنْسابُ المَثالِجُ (الأَنْهُرُ الجَليدِيَّةُ) بِبُطْءٍ شَديدٍ تَحْتَ ثِقْلِ الجَليدِ المُتَراصِّ المُتَراكِمِ عَبْرَ القُرونِ بِاتِّجاهِ البَحْرِ.



بِبَطْءٍ شَديدٍ تَنْسابُ المَثْلَجَةُ
إلى البَحْرِ كَنَهْرٍ جَليدِيٍّ


جَبَلٌ جليدِيٌّ انفَصَلَ حَديثًا
مِنْ حافَّةِ مَثْلَجَةٍ

جِبالُ الجَليدِ كُتَلٌ هائِلَةٌ مِنْ حَوافِّ المَثْلَجَةِ تَنْفَصِلُ عَنْها عِنْدَ مُلْتَقاها بِالماءِ، فَتَطْفُو مُبْتَعِدَةً في البَحْرِ الشّاسِعِ.

وَجَبَلُ الجَليدِ أَضْخَمُ بِكَثيرٍ مِمّا يَبْدُو، لِأَنَّ ما يَبْرُزُ مِنْهُ فَوْقَ سَطْحِ الماءِ لا يَزيدُ على ثُمْنِ حَجْمِهِ. لِذا تُشَكِّلُ جِبالُ الجَليدِ المُنْساقَةُ جَنوبًا عَبْرَ المُحيطِ الأَطْلَسِيِّ خَطَرًا يُهَدِّدُ المِلاحَةَ في شَمالِهِ. وَمِنَ الأَحْداثِ الشَّهيرَةِ في هَذا المَجالِ غَرَقُ سَفينَةِ الرُّكّابِ البِريطانِيَّةِ «تَيْتانِك» وَهَلاكُ ١٥١٧ مِنْ رُكّابِها الأَلْفَيْنِ في رِحْلَتِها الأُولى (١٤ إبريل ١٩١٢) إِثْرَ اصْطِدامِها بِجَبَلٍ جَليدِيٍّ.

وَفي المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ الجَنوبِيَّةِ تُشاهَدُ جِبالٌ جَليدِيَّةٌ مُسَطَّحَةٌ تَبْدُو كَمِنْضَدَةٍ بَيْضاءَ هائِلَةٍ يَتَجاوَزُ طولُها المِائَةَ كِيلُومِتْرٍ أَحْيانًا. وَهِيَ كُتَلٌ انْسَلَخَتْ عَنِ الرَّصيفِ الجَليدِيِّ الَّذي يُغَطّي خُلْجانَ القارَّةِ وَأَخْوارَها الشّاسِعَةَ.


السُّهول القُطْبِيَّةُ الوَعِرَةُ

وَصَفْحَةُ الجَليدِ في الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ لَيْسَتْ مُسْتَوِيَةً مَلْساءَ كَسَطْحِ بُحَيْرَةٍ مُتَجَمِّدَةٍ. فَالرِّياحُ تَنْحِتُ فيها كُثْبانًا جليدِيَّةً تَجْعَلُها تَبْدو كَبَحْرٍ مُضْطَرِبٍ تَجَمَّدَ فَجْأَةً. وَحَيْثُ تَتَصادَمُ الأَطْوافُ الجَليدِيَّةُ في البَحْرِ تَتَشَكَّلُ مُنْحَدَراتٌ مُخَلَّطَةٌ مِنَ الكُتَلِ الجَليدِيَّةِ دُونَما نَسَقٍ أَوْ نِظام.

وَيُحْدِثُ التَّضاغُطُ داخِلَ طَبَقاتِ الجَليدِ صُدوعًا وَشُقوقًا قَدْ يَتَجاوَزُ عُمْقُها الخَمْسينَ مِتْرًا. وَكَثيرًا ما يَكونُ الصَّدْعُ مَسْتورًا بِسَقْفٍ جِسْرِيٍّ مِنَ الثُّلوجِ قَدْ يَنْهارُ تَحْتَ ثِقْلِ العابِرينَ فَيَكونُ وَبالًا عَلَيْهِمْ.


مُسْتَكْشِفونَ وَقَدْ فاجَأَتْهُمْ
عاصِفَةٌ ثَلْجِيَّةٌ

هَواءُ الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ صافٍ وَجافٌّ، بِخاصَّةٍ في المِنْطَقَةِ المُتَجَمِّدَةِ الجَنوبِيَّةِ. وَهَذا يَجْعَلُ تَقْديرَ المَسافاتِ عَسيرًا – فَقَدْ يَبْدو جَبَلٌ بُعْدُهُ خَمْسونَ كيلومِتْرًا وَكَأَنَّهُ لا يَبْعُدُ أَكْثَرَ مِنْ بِضْعَةِ كيلومِتْراتٍ. كَذَلِكَ فَإِنَّ تَشابُهَ صَفْحَةِ الأَرْضِ البَيْضاءِ عَلى مَدى النَّظَرِ يُعَرِّضُ المَرْءَ لِأَنْ يَضِلَّ طَريقَهُ.

وَالضَّبابُ قَدْ يَكونُ مُشْكِلَةً في المِنْطَقَةِ الشَّمالِيَّةِ. أَمّا في المِنْطَقَةِ الجَنوبِيَّةِ فَالضَّبابُ نادِرُ الحُدوثِ، لَكِنَّ العَواصِفَ قَدْ تَذْرو الثَّلْجَ في الهَواءِ بِكَثافَةٍ لا تَسْتَطيعُ مَعَها رُؤْيَةَ يَدِكَ عَلى امْتِدادِها.

يُطْلَقُ على الأَراضي الّتي لا يُغَطِّيها الجَليدُ بِاسْتِمْرارٍ حَوْلَ المُحيطِ المُتَجَمِّدِ الشَّماليِّ اسْمُ التُّنْدرا – وَهِيَ لَفْظَةٌ لابِيَّةٌ. تَتَمَيَّزُ التُّنْدرا بِشِتاءٍ طَويلٍ بارِدٍ وَصَيْفٍ قَصيرٍ دافِئٍ يَنْصَهِرُ خِلالَهُ الجَليدُ وَالثَّلْجُ السَّطْحِيُّ. لَكِنَّ التُّرْبَةَ عَلى عُمْقِ بِضْعَةِ سَنْتيمِتراتٍ مِنَ السَّطْحِ تَبْقى مُتَجَمِّدَةً، فَتُعْرَفُ بِالأَرْضِ الجُمودِيَّةِ. وَتكونُ التُّرْبَةُ فَوْقَ الأَرْضِ الجُمودِيَّةِ بَليلَةً لاِنْعِدامِ تَصْريفِ الماءِ عَبْرَها.

وَجديرٌ بِالذِّكْرِ أَنْ لا تُنْدرا هُناكَ في القارَّةِ القُطْبِيَّةِ الجَنوبِيَّةِ.



مَنْظَرٌ طَبيعِيٌّ مِنَ التُّندرا
وَإلى أَسْفَلِ اليَمينِ مَقْطَعٌ
جانِبِيٌّ لِلأَرْضِ الجُمودِيَّةِ



وَالحَياةُ مَعْدومَةٌ في القارَّةِ المُتَجَمِّدَةِ الجَنوبِيَّةِ أَوْ تَكادُ، إِلّا في الذَّيْلِ شِبْهِ الجَزيرِيِّ الضَّيِّقِ المَعْروفِ بِأَرْضِ غِريام وَعِدَّةِ جُزُرٍ صَغيرَةٍ أُخرى بَعيدًا عَنِ السّاحِلِ.

وَيَخْتَلِفُ الحالُ في أَراضي المِنْطَقَةِ الشَّمالِيَّةِ حَيْثُ تَنْمُو في الصَّيْفِ القُطْبِيِّ القَصيرِ أَعْدادٌ مُذْهِلَةٌ مِنَ النَّبْتِ. فَجِرينْلَنْد وَحْدَها مَثَلًا هِيَ مَوْطِنُ ما يَزيدُ عَلى خَمْسِمائَةِ نَوْعٍ مُخْتَلِفٍ مِنَ السَّراخِسِ وَالنَّباتاتِ المُزْهِرَةِ.

وَالنَّباتاتُ الأَعَمُّ انْتِشارًا هِيَ الطَّحالِبُ وَالأُشْناتُ (الحَزازُ) القادِرَةُ عَلى العَيْشِ في أَقْسى الظُّروفِ البيئِيَّةِ. وَهُناكَ أَيْضًا العَديدُ مِنَ الأَزْهارِ كَالخَشْخاشِ القُطْبِيِّ، كَما تَنْمُو أَنْواعٌ صَغيرَةُ القَدِّ مِنَ الصَّفْصافِ وَالبَتُولا كَجَنَباتٍ لا تَبْلُغُ حَدَّ الشَّجَرِ المَأْلوفِ.

الحَيَواناتُ القُطْبِيَّةُ

القارَّةُ القُطْبِيَّةُ الجَنُوبِيَّةُ شَحِيحَةُ النَّبْتِ - فَلا يُمْكِنُ لِلْحَيَواناتِ، بِاسْتِثْناءِ بِضْعِ أَنْواعٍ صَغيرَةٍ مِنَ الحَشَراتِ، قَضاءُ كُلِّ حَياتِها فيها. وَالطُّيورُ بِخاصَّةٍ هِيَ أَكْثَرُ الحَيَواناتِ الَّتي تُمْضِي فَتْرَةً مِنْ حَياتِها في هَذِهِ القارَّةِ.



يَقِفُ البِنْغوينُ الإِمْبراطورُ في البَرْدِ وَالظُّلْمَةِ حاضِنًا البَيْضَةَ مُدَّةً تَتَجاوَزُ الشَّهْرَيْنِ إِلى حينِ عَوْدَةِ الأُنْثى المُهاجِرَةِ!

وَالطّائِرُ الأَشْهَرُ في القارَّةِ القُطْبِيَّةِ الجَنوبِيَّةِ هُوَ البِنْغوينُ. وَالبِنْغوينُ عاجِزٌ عَنِ الطَّيَرانِ لَكِنَّهُ سَبّاحٌ ماهِرٌ يَتَعَذَّرُ عَلى عَدُوَّيْهِ اللَّدودَيْنِ - الحُوتِ السَّفّاحِ وَالفُقْمَةِ الأَنْمَرِ - النَّيْلُ مِنْهُ في الماءِ.

وَأَضْخَمُ أَنْواعِ البِنْغوينِ هُوَ البِنْغوينُ الإِمْبراطورُ الّذي يَزيدُ طولُهُ عَلى مِتْرٍ وَرُبْعِ المِتْرِ وَيَتَجاوَزُ وَزْنُهُ السِّتَّةَ وَثَلاثينَ كيلوجرامًا.

فُقْمَةٌ أَنْمَرُ يَصْعَدُ إِلى سَطْحِ الماءِ عَلى مَقْرُبَةٍ مِنْ جَماعَةِ البِنْغوينِ

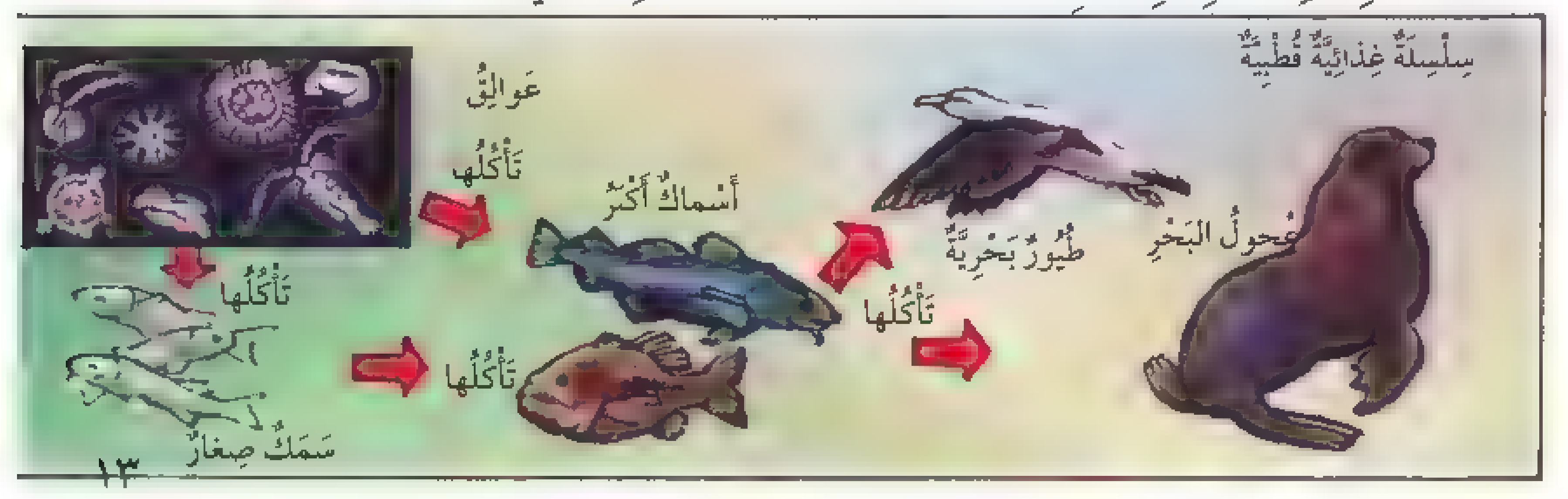


يتغذّى الحوتُ (وَهُوَ مِنَ الحيتانِ العديمةِ الأسنانِ) باستصفاءِ عوالقِ الكريلِ القُرَيْدسيِّ من مياهِ البحرِ

البِحارُ القُطْبِيَّةُ الجَنوبِيَّةُ، بِخِلافِ القارَّةِ القُطْبِيَّةِ، مَمْلُوءةٌ بِالكائِناتِ الحَيَوانِيَّةِ. وَذَلِكَ عائِدٌ إلى العَوالِقِ النَّباتِيَّةِ وَالحَيَوانِيَّةِ الَّتي تَزْخَرُ بِها مِياهُها حَتَّى لَتَبْدُو أَحْيانًا كَبِحارٍ مِنَ الحَساءِ الأَخْضَرِ.

وَهَذا الحَساءُ العَوالِقِيُّ، هُوَ مَصْدَرُ الغِذاءِ الرَّئيسُ في المُحيطاتِ - لِلْحيتانِ وَعُجولِ البَحْرِ (الفُقْماتِ) وَالأَسْماكِ وَالطُّيورِ. وَهُوَ في الواقِعِ يُؤَلِّفُ الحَلْقَةَ الأَهَمَّ في السِّلْسِلَةِ الغِذائِيَّةِ البَحْرِيَّةِ القُطْبِيَّةِ - فَالأَسْماكُ الَّتي تَأْكُلُ هَذِهِ العَوالِقَ تُوَفِّرُ غِذاءً لِأَسْماكٍ أَكْبَرَ مِنْها وَهَذِهِ بِدَوْرِها تَفْتَرِسُها أَسْماكٌ أَكْبَرُ أَوْ طُيورٌ أَوْ فُقْماتٌ ...، وَهَكَذا دَوالَيْكَ.

وَنَذْكُرُ أَنَّ الحِيتانَ وَعُجولَ البَحْرِ هِيَ مِنْ ذَواتِ الدَّمِ الحارِّ، لَكِنَّها مُكَيَّفَةٌ لِاحْتِمالِ بُرودَةِ البِحارِ القُطْبِيَّةِ بِفَضْلِ الطَّبَقَةِ الدُّهْنِيَّةِ الثَّخينَةِ العازِلَةِ الَّتي تُبَطِّنُ جُلودَها.



هُنالِكَ خَطٌّ بَيِّنٌ على الخَريطَةِ يَحُدُّ المِنْطَقَةَ القُطْبِيَّةَ الشَّمالِيَّةَ عَمّا دُونَها، لَكِنَّ المُناخَ لا يَتَغَيَّرُ فَجْأَةً عبرَ هَذا الخَطِّ. وَالكَثيرُ مِنَ الحَيَواناتِ يَتَنَقَّلُ ذَهابًا وَإيابًا بَيْنَ التُّنْدرا القُطْبِيَّةِ والأشجارِ الأَبْعَدِ جَنوبًا.

فَالْمُوزُ مَثَلًا هُوَ مِنْ أَيايِلِ أَمْريكا الشَّمالِيَّةِ، لَكِنّا نَجِدُهُ يَرْعَى أَحْيانًا في مَناطِقِ التُّنْدرا صَيْفًا. كَذَلِكَ يَغْشى الوَشَقُ أَرْضَ التُّنْدرا الصُّلْبَةِ شِتاءً لِلصَّيْدِ.

وَمِنْ رُوّادِ التُّنْدرا صَيْفًا هُنالِكَ الدُّبُّ الأَسْمَرُ وَالأَغْبَرُ وَالذِّئْبُ الشّائِعُ وَالأَمْريكِيُّ وَابْنُ عِرْسٍ وَالْخَزُّ (الدَّلَق) وَكَثيرٌ غَيْرُها.

دُبٌّ أَسْمَرُ يَتَصَيَّدُ سَمَكَ سُلَيْمانَ (السَّلْمون)



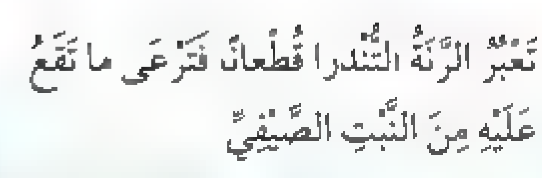




تُبَدِّلُ أَنْواعٌ عَديدَةٌ مِنَ الحَيَواناتِ فِراءَها صَيْفًا وَشِتاءً. فَالثَّعْلَبُ الأَحْمَرُ مَثَلًا يَكْتَسي بِفَرْوَةٍ غَليظَةٍ خَشِنَةٍ شِتاءً، ثُمَّ يَطْرَحُها مَعَ دِفْءِ الطَّقْسِ عِنْدَ حُلولِ الرَّبيعِ.

وَيُرافِقُ تَبْديلَ الكُسْوَةِ في بَعْضِ الحَيَواناتِ القُطْبِيَّةِ تَغَيُّرٌ في اللَّوْنِ أَيْضًا. فَالأَرْنَبُ الثَّلْجِيُّ النِّعالِ (الفِرائِيُّ الأَقْدامِ) يَتَبَدَّلُ كِساؤُهُ المُسْمَرُّ صَيْفًا إلى أَبْيَضَ في الشِّتاءِ، وَمِثْلُهُ الثَّعْلَبُ القُطْبِيُّ الَّذي يَتَحَوَّلُ فِراؤُهُ الرَّمادِيُّ الدّاكِنُ إلى أَبْيَضَ شِتاءً. وَهَكَذا يَتَسَنّى لِكِلَيْهِما تَمْويهٌ يَنْدَمِجانِ بِهِ مَعَ الغِطاءِ الثَّلْجِيِّ في مَوْسِمِ الثُّلوجِ وَمَعَ الخَلْفِيَّةِ الدّاكِنَةِ لِلتُّرابِ وَالصُّخورِ عِنْدَما يَزولُ الثَّلْجُ. فَلَوْنُ الثَّعْلَبِ يُخْفيهِ صائِدًا، كَما إِنَّ لَوْنَ الأَرْنَبِ يَحْجُبُهُ مَصيدًا.





تَعْبُرُ الرَّنَةُ التُّندرا قُطْعانًا فَتَرْعَى ما تَقَعُ عَلَيْهِ مِنَ النَّبْتِ الصَّيْفِيِّ





ثِيرانُ المِسْكِ في جِرينْلَنْد والمَناطِقِ الكَنَدِيَّةِ القُطْبِيَّةِ يُدَثِّرُها كِساءٌ أَشْعَثُ كَثيفٌ. وَهِيَ إذا داهَمَها الخَطَرُ تَجَمَّعَتْ في دائِرَةٍ وَتَصَدَّتْ بِقُرونِها لِلْمُهاجِمينَ.

الفَظُّ (أَوْ فيلُ البَحْرِ) لَبونٌ تَحْفَظُ حَرارَتَهُ الطَّبَقَةُ الدُّهْنِيَّةُ السَّميكَةُ العازِلَةُ الَّتي تُبَطِّنُ جِلْدَهُ. وَيَسْتَخْدِمُ الفَظُّ نابَيْهِ في نَبْشِ المَحارِ مِنْ قاعِ البَحْرِ.



فَرْوُ الدُّبِّ القُطْبِيِّ أَبْيَضُ سَميكٌ وَشَعِثٌ. وَالدُّبُّ لَبونٌ مِنَ اللَّواحِمِ (آكِلاتِ اللَّحْمِ) يُمْضي مُعْظَمَ حَياتِهِ فَوْقَ الجَليدِ القُطْبِيِّ. وَهُوَ يَتَصَيَّدُ مُنْفَرِدًا وَلا يَخْشَى شَيْئًا.

وَتَجِدُ بَعْضُ اللَّبوناتِ الكِبارِ بيئَتَها الطَّبيعِيَّةَ في القُطْبِ. فَهِيَ بِفَضْلِ كَثافَةِ فِرائِها، أَوْ طَبَقاتِها الدُّهْنِيَّةِ، مُكَيَّفَةٌ لِلاِحْتِفاظِ بِحَرارَةِ أَجْسادِها في مُناخِهِ البارِدِ.



وَتُعيلُ البِحارُ حَوْلَ المِنْطَقَتَيْنِ القُطْبِيَّتَيْنِ أَعْدادًا هائِلَةً مِنَ الطُّيورِ البَحْرِيَّةِ كالمازُورِ (بطِّ النَّوْءِ) وَالنَّوْرَسِ (زُمَّجِ الماءِ) وَالخَرْشَنَةِ وَالغِلْموتِ وَالكَرْكَرِ وَالغاقِ وَالغَوّاصِ. وَيَغْتَذي مُعْظَمُها بِالعَوالِقِ البَحْرِيَّةِ وَيُمْضي بَعْضًا مِنَ السَّنَةِ في البِحارِ الدَّفيئَةِ.

وَالخَرْشَنَةُ القُطْبِيُّ هُوَ الجَوّابُ الأَعْظَمُ في العالَمِ - إذ إنَّ هَذا الطّائِرَ يَقْضي الصَّيْفَ في القُطْبِ الشَّماليِّ ثُمَّ يَقْطَعُ ٣٥٠٠٠ كيلُو مِترٍ لِيُمْضِيَ الصَّيْفَ أَيْضًا في القُطْبِ الجَنوبِيِّ كُلَّ عام - أَيْ إنَّهُ لا يَشْهَدُ غُروبَ الشَّمْسِ إلّا خِلالَ بِضْعَةِ الأَيّامِ الّتي يَقْضيها مُهاجِرًا.

وَيُمْضي حَوالَي مِائَةِ نَوْعٍ مِنْ مُخْتَلِفِ الطُّيورِ الصَّيْفَ الشَّماليَّ القَصيرَ في التُّنْدرا، ثُمَّ تَنْطَلِقُ مَعَ حُلولِ الخَريفِ جَنوبًا. أَمّا القِلَّةُ مِنَ الطَّيْرِ الجَلودِ كَالمُرْعَةِ (دُرَّسَةِ الثُّلوجِ) فَتَقْضي حَياتَها بِالكامِلِ في أَرْجاءِ المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ الشَّمالِيَّةِ.

مُسْتَوْطَنَةٌ مَنيعَةٌ
لِطُيورِ الغِلْموتِ

سُكّانُ الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ

المِنْطَقَةُ القُطْبِيَّةُ الجَنوبِيَّةُ غَيْرُ مَأْهولَةٍ إلّا مِنْ بَعْضِ العُلَماءِ الّذينَ يَمْكُثونَ في قَواعِدِهِمِ الاِخْتِبارِيَّةِ فَتَراتٍ مَحْدودَةً لِأَغْراضٍ عِلْمِيَّةٍ. أَمّا الأَصْقاعُ القُطْبِيَّةُ وَشِبْهُ القُطْبِيَّةِ فَقَدِ اسْتَوْطَنَها أُناسٌ تَكَيَّفُوا لِمُناخِها البارِدِ واعْتادوهُ.

يَسْتَوْطِنُ الإِسْكيمُو الأَصْقاعَ الشَّمالِيَّةَ مِنْ شَرْقِيِّ الاِتِّحادِ السّوفِيِيتِيِّ حَتّى جِرينْلَنْد. وَقَدْ تَبَدَّلَتْ أَوْضاعُهُمُ الحَياتِيَّةُ كَثيرًا مُنْذُ غَزَتْهُمُ الحَضارَةُ الأُورُوبِّيَّةُ. فَقَدْ كانُوا يَعْتَمِدونَ الوَسائِلَ البَدائِيَّةَ في الصَّيْدِ مُتَرَصِّدينَ عُجولَ البَحْرِ الصّاعِدَةَ عَبْرَ شُقوقِ الجَليدِ لِلتَّنَفُّسِ.

وَكانُوا يَتَنَقَّلونَ شِتاءً في مَزالِجَ (زَحّافاتٍ) تَجُرُّها الكِلابُ، وَصَيْفًا في قَوارِبَ مِنْ جُلودِ الحَيَوانِ يُسَمّونَها الكاياكَ. أَمّا لِباسُهُمْ فَكانَ مِنْ فَرْوِ الحَيَوانِ المُعَزَّزِ شِتاءً بِقَميصٍ مِنْ جِلْدِ الطَّيْرِ لِمَزيدٍ مِنَ الدِّفْءِ.

حَياةُ الإِسْكيمُو سابِقًا صَيْدٌ بَدائِيٌّ يَسْعَوْنَ إِلَيْهِ بِمِزْلَجَةِ الكِلابِ أَوْ في الكاياكِ





الإسْكيمُو اليَوْمَ صَيْدٌ بِالبَنادِقِ الحَديثَةِ وَزَحّافاتٌ تُسَيِّرُها المُحَرِّكاتُ

وَقَدْ تبَدَّلَ الكَثيرُ مِنْ تِلْكَ الأَوْضاعِ اليَوْمَ – فَالإسْكيمِيُّ المُعاصِرُ يَخْرُجُ إلى الصَّيْدِ في زَحّافَةٍ مُجَهَّزَةٍ بِمُحَرِّكٍ، حامِلًا بَدَلَ الرُّمْحِ بُنْدُقِيَّةً، وَمُتَدَثِّرٌ بِمِعْطَفٍ مِنَ النّايْلونِ المُنَفَّخِ بَدَلَ سُتْرَةِ البارْكا الوَطَنِيَّةِ مِنْ جِلْدِ الدِّبابِ.

وَالكَثيرُ مِنَ الإسْكيمُو يَعيشونَ اليَوْمَ في مُدُنٍ يَعْمَلونَ في شَرِكاتِ الزَّيْتِ أَوْ مَصانِعِ التَّعْليبِ – يَأْكُلونَ شَطائِرَ الشِّواءِ «الهَمْبرجَر» وَيُشاهِدونَ التِّلِفِزْيُونَ، وَيَمْتَلِكُ بَعْضُهُمُ الثَّلاجاتِ. لَكِنَّهُمْ باقُونَ عَلى اعْتِزازِهِمْ بِتَقاليدِ الإسْكيمُو وَعاداتِهِمِ القَديمَةِ. وَهُمْ يُحاوِلونَ الحِفاظَ عَلى ذاكَ التُّراثِ رُغْمَ ما يَعْتَرِضُ ذَلِكَ مِنْ صُعوباتٍ مَعَ طُغْيانِ المُسْتَوْطِنينَ الجُدُدِ عَدَدِيًّا وَحَضارِيًّا.



داخِلَ الكِنِّ الثَّلْجِيِّ

مُعْظَمُ الإسْكيمُو كانُوا قَديمًا مِنَ الرُّحَّلِ كَغَيْرِهِمْ مِنَ الشُّعوبِ الّتي تَعيشُ عَلى الصَّيْدِ وَالقَنْصِ. فكانُوا مُضْطَرّينَ لِمُتابَعَةِ قُطْعانِ الصَّيْدِ الّتي مِنْها يَتَعايشون. وَكانُوا بِالتّالي يَحْتاجونَ إلى مَساكِنَ زَهيدَةِ التَّكْلِفَةِ سَريعَةِ الإنْجازِ.

في الصَّيْفِ كانَ الإسْكيمُو يَتَّخِذونَ خِيامًا مِنْ جِلْدِ الرَّنَةِ. وَفي الشِّتاءِ جَرَتِ العادَةُ أَنْ يَبْنُوا بُيوتَهُمْ مِنَ الصُّخورِ وَالخَشَبِ والطِّينِ المُعْشَوْشِبِ، لَكِنَّهُمْ كانوا أَحْيانًا يَبْنونَ لَهُمْ أَكْنانًا مُقَبَّبَةً مِنَ الكُتَلِ الثَّلْجِيَّةِ. وَيَسْتَطيعُ الإسْكيمِيُّ بِناءَ هَذا الكِنِّ (الإيغلُو) في مَدَى ساعَةٍ أَوْ أَقَلَّ قَليلًا.

وَيَعْمَلُ دِفْءُ الأَجْسامِ البَشَرِيَّةِ وَحَرارَةُ مَصابيحِ الزَّيْتِ المُتَّقِدَةِ بِدُهنِ الفُقْمَةِ عَلى جَعْلِ الكِنِّ دافِئًا وَمُريحًا إلى دَرَجَةٍ مُدْهِشَةٍ. كَما إنَّ شَكْلَ الكِنِّ المُقَبَّبِ يَجْعَلُهُ في مَأْمَنٍ مِنَ الرِّياحِ العاتِيَةِ.

وَمِنْ سُكّانِ الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ أَيْضًا اللّابِيُّونَ، وَيُعْتَقَدُ أَنَّ أَسْلافَهُمْ جاؤوا مِنْ آسيا الوُسْطَى. وَهُمْ يَسْتَوْطِنونَ المِنْطَقَةَ المُمْتَدَّةَ مِنْ شَماليِّ السُّويدِ حَتَّى روسِيّا، وَتُعْرَفُ بِاسْمِ لابْلانْد.

وَاللّابِيُّونَ قَوْمٌ رُحَّلٌ يَنْتَجِعُونَ مَواضِعَ الأُشْنَةِ وَالطَّحالِبِ في التُّنْدرا لِقُطْعانِ الرَّنَةِ الّتي يُرَبّونَ. وَالرَّنَةُ هِيَ الوَحيدَةُ بَيْنَ الظِّباءِ القابِلَةُ لِلتَّدْجينِ. وَاللّابِيُّ يَتَّخِذُ مِنْ لَبَنِها وَلَحْمِها غِذاءً وَمِنْ جُلودِها كِساءً وَخَيْمَةَ سَكَنٍ، كَما يَسْتَخْدِمُها في نَقْلِ حَوائِجِهِ أَوْ جَرِّ زَحّافَتِهِ.

وَتَشْهَدُ لابْلانْد اليَوْمَ تَحَوُّلاً كَغَيْرِها مِنَ الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ بِفَضْلِ ما تُنْتِجُهُ مِنَ الأَخْشابِ وَمَعادِنِ الحَديدِ وَالنُّحاسِ. لَكِنَّ بَعْضَ اللّابِيِّينَ لا يَزالونَ يَرْتَدونَ ثِيابَهُمُ التَّقْليدِيَّةَ البَهيجَةَ الأَلْوانِ وَيَتَنَقَّلونَ وَراءَ قُطْعانِهِمْ في هِجْراتِها المَوْسِمِيَّةِ. («لاب» كَلِمَةٌ فِنْلَنْدِيَّةٌ مَعْناها رَحّال).

لابِيُّونَ في مَلابِسِهِمِ التَّقْليدِيَّةِ يُراعونَ قَطيعَهُمْ مِنَ الرَّنَةِ



رِيادَةُ الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ

بَدَأَتِ السُّفُنُ الأوروبِّيَّةُ تَرْتادُ المِياهَ القُطْبِيَّةَ مُنْذُ حوالَي خَمْسِمائَةِ عامٍ، وَقَدْ فُقِدَ مِنْها الكَثيرُ.



مَلاحونَ مِنَ الرُّوّادِ الأوائِلِ وَقَدْ حَصَرَهُمُ الجَليدُ

الرُّوّادُ القُطْبِيُّونَ الأَوائِلُ كانَ هَمُّهُمُ اكْتِشافَ طَريقٍ بَحْرِيٍّ مِنَ المُحيطِ الأَطْلَسِيِّ إلى المُحيطِ الهادي. وَقَدِ اسْتَمَرَّ هَذا البَحْثُ لإيجادِ مَمَرٍّ شَماليٍّ غَربيٍّ (حَوْلَ أَمْريكا الشَّمالِيَّةِ) وَمَمَرٍّ شَماليٍّ شَرْقِيٍّ (حَوْلَ شَمالِيِّ آسيا) قُرابَةَ أَرْبَعِمائَةِ عامٍ. وقَدِ اكْتُشِفَ كِلا المَمَرَّيْنِ مُنْذُ حوالَي قَرْنٍ مِنَ الزَّمانِ.

وَتَسْتَخْدِمُ السُّفُنُ الرُّوسِيَّةُ المَمَرَّ الشَّمالِيَّ الشَّرْقِيَّ في أَشْهُرِ الصَّيْفِ. لَكِنَّ المَمَرَّ الشَّمالِيَّ الغَرْبِيَّ لَمّا يُسْتَخْدَمْ بَعْدُ بِفائِدَةٍ تُذْكَرُ، لِأَنَّ كُتَلَ الجَليدِ الكَثيفَةَ تَظَلُّ تَسُدُّهُ أَمامَ السُّفُنِ حَتّى في الصَّيفِ.



كانَ الجُغْرافِيّونَ مُنْذُ زَمَنٍ بَعيدٍ يَقولونَ بِضَرورَةِ وُجودِ قارَّةٍ ضَخْمَةٍ في النِّصْفِ الجَنوبِيِّ مِنَ العالَمِ تُضاهي كُتْلَةَ اليابِسِ العَظيمَةَ في نِصْفِهِ الشَّمالِيِّ.

وَفي الواقِعِ كانَتْ هُنالِكَ أَنْتاركتيكا – وَلكِنَّها قارَّةٌ صَغيرَةٌ نِسْبِيًّا، وَلَمْ تَكُنْ قَدْ حَطَّتْ عَلَيْها قَدَمُ إِنْسانٍ قَبْلَ العامِ ١٨١٩. وَتَعْكِسُ تَقاريرُ الوافِدينَ الأُوَلِ إِلى أَنْتاركتيكا أَنَّها مَكانٌ كالِحٌ مُوحِشٌ. وَلَمْ يُحاوِلْ أَحَدٌ اسْتِكْشافَ القارَّةِ جِدِّيًّا إِلّا في وَقْتٍ مُتَأَخِّرٍ – عِلْمًا أَنَّ أَعْدادًا كَبيرَةً مِنَ السُّفُنِ ظَلَّتْ تَزورُ المِنْطَقَةَ بِانْتِظامٍ لِصَيْدِ عُجولِ البَحْرِ وَالحيتانِ.

في مُسْتَهَلِّ القَرْنِ العِشْرينَ كانَ السِّباقُ على مَنْ يَكونُ أَوَّلَ الواصِلينَ إلى أَحَدِ القُطْبَيْنِ قَدِ ابْتَدَأَ. وَنَجَحَ الرّائِدُ الأَمْريكِيُّ رُوبَرْت بيري، بَعْدَ عِدَّةِ مُحاوَلاتٍ، في الوُصولِ إلى القُطْبِ الشَّمالِيِّ في إبريل ١٩٠٩. وَقَدِ اصْطَحَبَ فَريقًا مِنَ الإسْكيمُو في زَحّافاتٍ تَجُرُّها الكِلابُ.

ثُمَّ زَعَمَ أَمْريكِيٌّ آخَرُ هُوَ فِرِدْرِك كُوك، وَكانَ جَرّاحًا في إحْدَى مُحاوَلاتِ بيري السّابِقَةِ، بِأَنَّ لَهُ فَضْلَ السَّبْقِ وَأَنَّهُ قَدْ حَقَّقَ هَذا الوُصولَ قَبْلَ بيري بِعِدّةِ أَشْهُرٍ – وَلَكِنَّ الأَوْساطَ العِلْمِيَّةَ لَمْ تَعْتَرِفْ لَهُ بِذَلِكَ.

وَاليَوْمَ أَصْبَحَ الوُصولُ إلى أَيٍّ مِنَ القُطْبَيْنِ أَسْهَلَ سَبيلًا بِواسِطَةِ الطّائِراتِ. لَكِنَّ الرِّحْلَةَ عَبْرَ الجَليدِ لا تَزالُ مِنَ الإنْجازاتِ العَسيرَةِ – حَتَّى إنَّ بَعْثَةَ بيري الطَّويلَةَ الشّاقَّةَ لَمْ تَتَكَرَّرْ إلّا في السِّتّينِيّاتِ.



بَعْثَةُ بيري إلى القُطْبِ الشَّمالِيِّ
(إبريل ١٩٠٩)


بَعْثَةُ سْكُوتَ المَأْساوِيَّةُ
إلى القُطْبِ الجَنوبِيِّ
(١٩١١-١٩١٢)

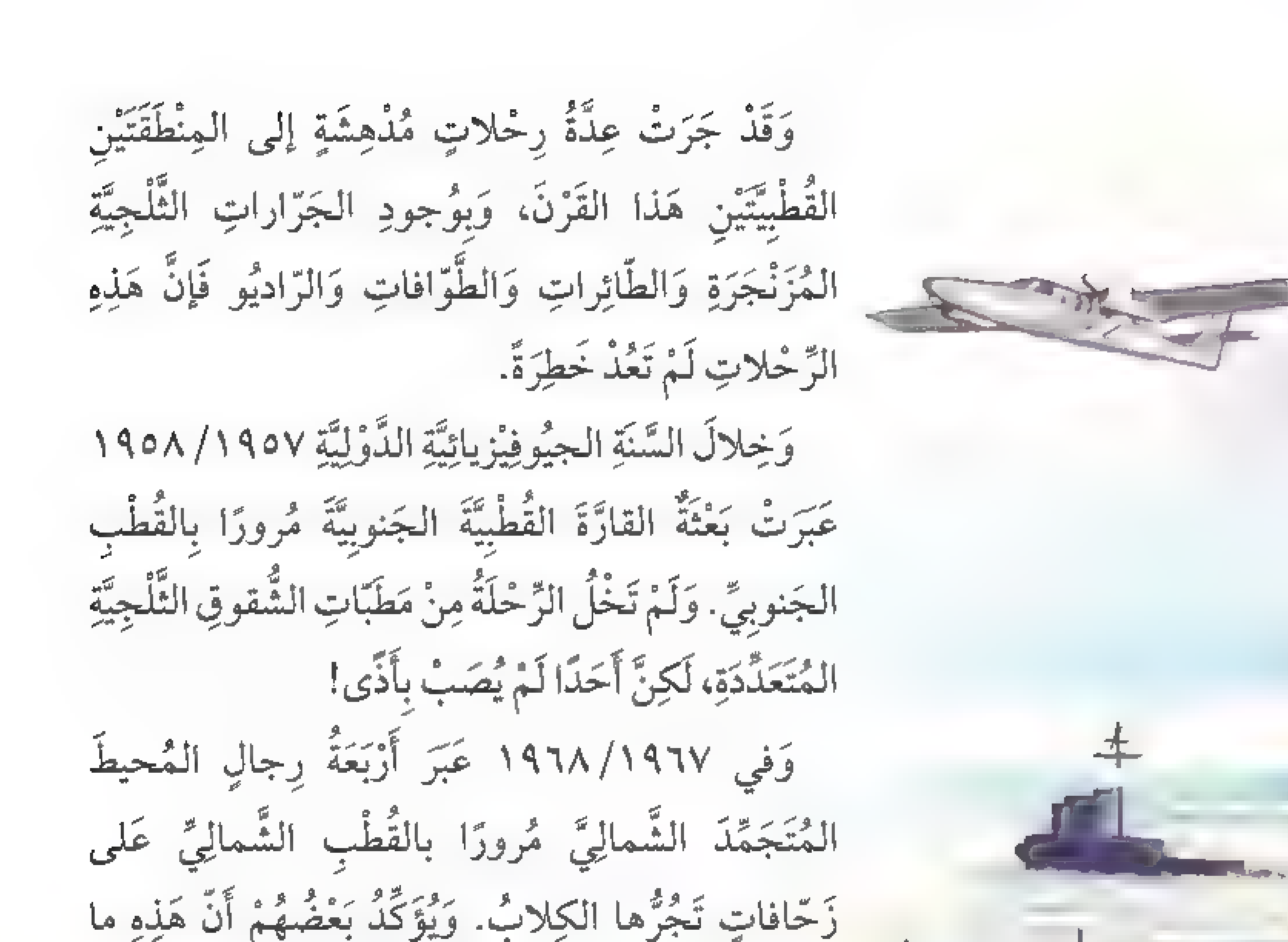
الرِّحْلَةُ إلى القُطْبِ الجَنوبِيِّ شاقَّةٌ إلى أَبْعَدِ الحُدودِ. وَكانَ النُّرْويجِيُّونَ بِقِيادَةِ الرّائِدِ رُوال أَمُنْدصَن السَّبّاقينَ في تَحْقيقِها عامَ ١٩١١. وَقَدِ اسْتَخْدَموا في إِنْجازِهِمِ الرّائِعِ وَسائِلَ الإِسْكيمُو - أَلْبِسَةً مِنَ الفَرْوِ وَزَحّافاتٍ تَجُرُّها الكِلابُ.

وَفي ١٢ يناير ١٩١٢ وَصَلَتِ البَعْثَةُ البريطانِيَّةُ بِقِيادَةِ الضّابِطِ رُوبَرْت سْكُوتّ إلى القُطْبِ الجَنوبِيِّ، لِتَجِدَ لِخَيْبَةِ أَمَلِها، أَنَّ أَمُنْدصَن زَرَعَ خَيْمَتَهُ وَعَلَمَ بِلادِهِ في المَوْقِعِ مُنْذُ شَهْرٍ فَقَطْ! وَفي طَريقِ العَوْدَةِ ماتَ سْكُوتّ وَرِفاقُهُ في عاصِفَةٍ دَمَقِيَّةٍ عاتِيَةٍ، وَهُمْ يَجُرّونَ زَحّافاتِهِمْ بِأَنْفُسِهِمْ.

وَقَدْ جَرَتْ عِدَّةُ رِحْلاتٍ مُدْهِشَةٍ إلى المِنْطَقَتَيْنِ القُطْبِيَّتَيْنِ هَذا القَرْنَ، وَبِوُجودِ الجَرّاراتِ الثَّلْجِيَّةِ المُزَنْجَرَةِ وَالطّائِراتِ وَالطَّوّافاتِ وَالرّاديُو فَإنَّ هَذِهِ الرِّحْلاتِ لَمْ تَعُدْ خَطِرَةً.

وَخِلالَ السَّنَةِ الجيُوفيْزيائِيَّةِ الدَّوْلِيَّةِ ١٩٥٧/١٩٥٨ عَبَرَتْ بَعْثَةٌ القارَّةَ القُطْبِيَّةَ الجَنوبِيَّةَ مُرورًا بِالقُطْبِ الجَنوبِيِّ. وَلَمْ تَخْلُ الرِّحْلَةُ مِنْ مَطَبّاتِ الشُّقوقِ الثَّلْجِيَّةِ المُتَعَدِّدَةِ، لكِنَّ أَحَدًا لَمْ يُصَبْ بِأَذًى!

وَفي ١٩٦٧/١٩٦٨ عَبَرَ أَرْبَعَةُ رِجالِ المُحيطَ المُتَجَمِّدَ الشَّماليَّ مُرورًا بالقُطْبِ الشَّماليِّ عَلى زَحّافاتٍ تَجُرُّها الكِلابُ. وَيُؤَكِّدُ بَعْضُهُمْ أَنَّ هَذِهِ ما زالَتِ الوَسيلَةَ الفُضْلَى لِلتَّنَقُّلِ في تِلْكَ الأَصْقاعِ.



بَعْثَةُ الكومُنْولْث عَبَرَ القارَّةَ القُطْبِيَّةَ الجَنوبِيَّةَ بِمُناسَبَةِ السَّنَةِ الجُيوفيزيائِيَّةِ الدَّوْلِيَّةِ


مَحَطَّةُ أَبحاثٍ عِلْمِيَّةٍ في القارَّةِ القُطْبِيَّةِ الجنوبية

وُجوهٌ جَديدَةٌ في الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ

القارَّةُ القُطْبِيَّةُ الجَنوبِيَّةُ لا حُكومَةَ لَها وَلا مُواطِنينَ. لَكِنَّ بَعْضَ النّاسِ يَعيشونَ فيها وَيَعْمَلونَ، كَما يَؤُمُّها أَحْيانًا بَعْضُ الزُّوّارِ كَسائِحينَ.

وَهُنالِكَ اليَوْمَ قُرابَةُ أَرْبَعينَ قاعِدَةً وَمَحَطَّةً عِلْمِيَّةً يَعْمَلُ فيها عُلَماءُ مِنْ ثَلاثَ عَشْرَةَ دَوْلَةً مُخْتَلِفَةً خِلالَ الصَّيْفِ. وَيُغادِرُ مُعْظَمُ هَؤُلاءِ العُلَماءِ قَواعِدَهُمْ في الخَريفِ، إِذْ إِنَّ ما يُمْكِنُ عَمَلُهُ في ظُلْمَةِ الشِّتاءِ قَليلٌ وَمَحْدودٌ.

لَقَدْ وَقَّعَتِ الدُّوَلُ ذاتُ المَصْلَحَةِ في القارَّةِ القُطْبِيَّةِ الجَنوبِيَّةِ عَلى مُعاهَدَةِ أَنتاركتيكا - الَّتي تُوجِبُ اسْتِخْدامَ القارَّةِ لِأَغْراضِ الدِّراساتِ العِلْمِيَّةِ السِّلْمِيَّةِ فَقَطْ. وَهَكَذا راحَ الأَمْريكِيّونَ وَالرّوسُ وَالإِفْريقِيّونَ الجَنوبِيّونَ وَالأَرْجَنْتينِيّونَ وَالبريطانِيّونَ وَالنُّرويجِيّونَ وَالأُسْترالِيّونَ وَالنِّيوزِيلَنْدِيّونَ وَغَيْرُهُمْ يَعْمَلونَ فِعْلًا بِسَلامٍ مَعًا.


مَحَطَّةُ رادارٍ عَسْكَرِيَّةٌ
في القُطْبِ الشَّماليِّ

أَمّا الأَصْقاعُ الشَّماليَّةُ فَلا تَحْكُمُها اتِّفاقِيَّةٌ دَوْلِيَّةٌ، فَمُعْظَمُ أَجْزائِها تَخُصُّ ثَلاثًا مِنَ الدُّوَلِ الكِبارِ: كَنَدا وَالوِلاياتِ المُتَّحِدَةَ الأَمْريكِيَّةَ وَالاِتِّحادَ السُّوفييتيَّ.

وَيَعْمَلُ في المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ الشَّمالِيَّةِ عُلَماءُ أَكْثَرُ مِمّا في المِنْطَقَةِ الجَنوبِيَّةِ - يَدْرُسونَ الهَواءَ وَالمُحيطَ وَالجَليدَ وَالطَّقْسَ. وَكَثيرًا مِمّا يُقيمُ العُلَماءُ الرُّوسُ وَغَيْرُهُمْ قَواعِدَهُمْ فَوْقَ أَطْوافٍ جَليدِيَّةٍ ضَخْمَةٍ تَنْسابُ مَعَ التَّياراتِ عَبْرَ المُحيطِ القُطْبِيِّ.

وَلا تَبْعُدُ الحُدودُ الرُّوسِيَّةُ عَنِ الأَمْريكِيَّةِ هُنا سِوى بِضْعَةِ أَمْيالٍ - مِمَّا يَجْعَلُ المِنْطَقَةَ مُهِمَّةً مِنْ حَيْثُ الدِّفاعاتُ العَسْكَرِيَّةُ لِكِلْتَيْهِما. وَالَّذينَ يَرودُونَ المِنْطَقَةَ جَوًّا سَيَلْحَظونَ حَتْمًا واحِدَةً أَوْ أَكْثَرَ مِنْ مَحَطّاتِ الرّادارِ العَديدَةِ المَنْصوبَةِ لِلتَّنْبيهِ مِنَ الهَجَماتِ الجَوِّيَّةِ المُفاجِئَةِ.



وَتَزْخَرُ الأَصْقاعُ القُطْبِيَّةُ بِمُخْتَلِفِ الثَّرواتِ الطَّبيعِيَّةِ - المَعْدِنِيَّةِ مِنْها وَالحَيَوانِيَّة. فَمَناجِمُ الفَحْمِ اكْتُشِفَتْ في سفالبار (سبِتْزِبِرْجِن) مُنْذُ ما يَزيدُ عَلى مِائَةِ عامٍ، وَحُقولُ النِّفْطِ في أَلاسْكا بَدَأَ اسْتِثْمارُها مُنْذُ الحَرْبِ العالَمِيَّة الثّانِيَةِ. وَيُؤَكِّدُ العُلَماءُ وُجودَ المَعادِنِ مِنْ نُحاسٍ وَرَصاصٍ وَقَصْديرٍ وَذَهَبٍ بِمَقاديرَ كَبيرَةٍ في أَنتاركتيكا، لَكِنَّ الكُلْفَةَ الباهِظَةَ لا تَسْمَحُ بِاسْتِثْمارِها حالِيًّا.

وَمُنْذُ عَهْدٍ قَريبٍ كانَ صَيْدُ الحِيتانِ في البِحارِ الشَّمالِيَّةِ تِجارَةً رائِجَةً، لَكِنَّ الإِفْراطَ في ذَلِكَ أَوْجَبَ صُدورَ تَشْريعاتٍ لِحِمايَةِ الحُوتِ مِنَ الانْقِراضِ.

مَنْجَمُ فَحْمٍ في أَرْخَبيلِ سبِتْزِبِرْجِن (سفالْبار)

وَتَشْهَدُ الأَصْقاعَ القُطْبِيَّةُ الشَّمالِيَّةُ تَحَوُّلاتٍ بِفِعْلِ تَنامي الصَّناعَةِ وَاتِّساعِ المُدُنِ وتَزايُدِ عَدَدِ السُّكانِ. وَتَتَرَكَّزُ مُعْظَمُ النَّشاطاتِ الصَّناعِيَّةِ حَوْلَ النِّفْطِ - فَقَدْ مَدَّ الأَمْريكِيُّونَ خَطَّ أَنابيبَ عَبْرَ أَلاسْكا طاقَتُهُ أَكْثَرُ مِنْ مِلْيونِ بِرْميلِ نِفْطٍ يَوْمِيًّا، وَلِلرُّوسِ في سَيْبيريا خَطُّ أَنابيبَ مُماثِلٌ.

وَمَعَ التَّحَوُّلاتِ الإِيجابِيَّةِ هُنالِكَ تَغَيُّراتٌ سَلْبِيَّةٌ. فَقَدْ بَدَأَتْ أَكْوامُ النُّفاياتِ تُشَوِّهُ البَرَّ، وَبُقَعُ النِّفْطِ الطّافِيَةُ تُلَوِّثُ البَحْرَ. وَلا أَحَدَ يَعْلَمُ عَواقِبَ ذَلِكَ عَلى الدُّبِّ القُطْبِيِّ وَالرَّنَةِ وَصِغارِ الحَيَوانِ وَالنَّباتِ. إِنَّ وَضْعَ الحَياةِ وَالأَحياءِ في مُناخِ الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ القاسي حَرِجٌ بِحَدِّ ذاتِهِ - فَلا أَقَلَّ مِنْ أَنْ نَصونَ لَها الإِيجابِيّاتِ القَليلَةَ الّتي تَجودُ بِها الطَّبيعَةُ لِنَضْمَنَ بَقاءَها.


الأَصْقاعُ القُطْبِيَّةُ الشَّمالِيَّةُ اليَوْمَ
الرَّنَةُ في مُواجَهَةِ أَنابيبِ النِّفْطِ

تَعْريفات

إِسْكيمُو: السُّكّانُ الوَطَنِيُّونَ لِلْمَناطِقِ القُطْبِيَّةِ الشَّمالِيَّةِ المُمْتَدَّةِ مِنْ شَمالِ شَرْقِ الِاتِّحادِ السُّوفييتِيِّ عَبْرَ أَلاسْكا وَكَنَدا إِلى جِرينْلَنْد. وَلَفْظَةُ إِسْكيمُو تَعْني «أَكَلَةَ اللَّحْمِ النِّيءِ». وَيُطْلِقُ الإِسْكيمُو عَلى أَنْفُسِهِمِ الاسْمَ (إِنويت) وَمَعْناهُ «النّاسُ أَوِ الشَّعْبُ». وَالواقِعُ أَنَّ «الإِنويت» هُمْ إِسْكيمُو أَمْريكا الشَّمالِيَّةِ وَجِرينْلَنْد، أَمّا إِسْكيمُو سَيْبيريا فَهُمْ «اليوبيك» وَالفِئَةُ الثّالِثَةُ مِنَ الإِسْكيمو هُمْ سُكّانُ الجُزُرِ الأَلُوشِيَّةِ غَرْبِيَّ أَلاسْكا، وَيُسَمَّونَ «الأَلْيُوت».

أَنوراك: سُتْرَةٌ جِلْدِيَّةٌ بُرْنُسِيَّةٌ لا يَنْفُذُ عَبْرَها الماءُ تُلْبَسُ كَالمِعْطَفِ في الطَّقْسِ البارِدِ أَوِ الرَّطْبِ، وَاللَّفْظَةُ عَنْ إِسْكيمُو جِرينْلَنْد. أَمّا «الباركا» وَهِيَ سُتْرَةٌ مَثيلَةٌ، لَعَلَّها أَطْوَلُ قَليلًا، فَعَنْ إِسْكيمُو الأَلْيُوت، وَمَعْنى اللَّفْظَةِ «الجِلْد». وَكِلا الأَنوراك والباركا كانا يُصْنَعانِ سابِقًا مِنْ جُلودِ ذَواتِ الفِراءِ، لَكِنَّهُما اليَوْمَ يُصْنَعانِ مِنَ النّايْلُونِ (أَوِ اللّيفِ الاصْطِناعِيِّ) المُنَفَّخ.

تَمْويه: تَلَوُّنُ بَعْضِ الحَيَواناتِ أَوْ تَشَكُّلها بِحَيْثُ تَنْدَمِجُ مَعَ البيئَةِ المُكْتَنِفَةِ فَيَصْعُبُ تَبَيُّنُها. وَتَسْتَخْدِمُ الجُيوشُ المَبْدَأَ نَفْسَهُ لِتَضْليلِ العَدُوِّ – كَارْتِداءِ المَلابِسِ الخَضْراءِ في الغاباتِ وَالكاكِيَّةِ في الصَّحْراءِ، وَكَتَغْطِيَةِ المُعِدّاتِ العَسْكَرِيَّةِ بالأَغْصانِ المُضَلِّلَة.

جَبَلُ الجَليدِ: كُتْلَةٌ هائِلَةٌ مِنَ الجَليدِ تَنْفَصِلُ عَنْ مَثْلَجَةٍ (نَهْرٍ جَليدِيٍّ) عِنْدَ مُلْتَقاها بِالبَحْرِ فَتَطْفو هائِمَةً مَعَ تَيّاراتِهِ. وَقَدْ يَبْلُغُ قُطْرُ جَبَلِ الجَليدِ ١٦٠٠ مِتْرٍ وَيَزيدُ ارْتِفاعُهُ، فَوْقَ سَطْحِ الماءِ، عَلى ٣٣٠ مِتْرًا – عِلْمًا أَنَّ ما يَبْرُزُ مِنَ الجَبَلِ الجَليدِيِّ هُوَ ثُمْنُ حَجْمِهِ فَقَطْ! فَعِنْدَما يَقولُ أَحَدُهُمْ «ما هَذا إلا رَأْسُ جَبَلِ الجَليدِ فَقَطْ» فَإِنَّهُ يَعْني «أَنَّ المَخْفِيَّ أَعْظَمُ».

عَوالِقُ: كائِناتٌ حَيَوانِيَّةٌ وَنَباتِيَّةٌ دَقيقَةٌ تَعيشُ طافِيَةً في المِياهِ السَّطْحِيَّةِ (أَوِ القَريبَةِ مِنَ السَّطْحِ) مِنَ البِحارِ وَالبُحَيْراتِ. وَتُؤَلِّفُ العَوالِقُ مَصْدَرًا غِذائِيًّا مُهِمًّا لِلْعَديدِ مِنَ الحَيَواناتِ.

مَثْلَجَة: كُتَلٌ هائِلَةٌ بَطيئَةُ الحَرَكَةِ جِدًّا مِنَ الجَليدِ النّاشِئِ عَنْ تَراكُمِ الثُّلوجِ وَتَراصِّها عَلى مَدى القُرونِ في المَناطِقِ الجَبَلِيَّةِ البارِدَةِ وَالأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ. تَنْسابُ المَثالِجُ في المَناطِقِ الجَبَلِيَّةِ بِبُطْءٍ شَديدٍ مِنْ حُقولِ الجَليدِ في أَعالي الجِبالِ إِلى الوِدْيانِ كَأَنْهارٍ جَليدِيَّةٍ. أَمّا في الأَصْقاعِ القُطْبِيَّةِ فَتُغَطّي المَثالِجُ مُسَطَّحاتٍ شاسِعَةً تَشْمَلُ حَتّى قِمَمَ الجِبالِ مَعَ سُفوحِها وَوِدْيانِها.

مَسْرَد (كَشّاف)

مَكتبة لبنان
ساحة رياض الصلح ، ص.ب: ٩٤٥-١١
بيروت ، لبنان

الطبعة الأولى ،
طُبِعَ في لبنان
رقم الكتاب 195010 C 01

كتب الفراشة

المرحلة الأولى

١. القَمَر
٢. الجِبال
٣. المَطَر
٤. الأنْهار
٥. النِّفط
٦. الوَرَق
٧. حَيوانات الصَّحْراء وطُيورها
٨. نَباتات الصَّحراء وأَزْهارها
٩. الواحات
١٠. المُحيطات والبِحار
١١. سُفُن الفَضاء
١٢. الأَدْغال
١٣. الزُّجاج
١٤. القُطْن
١٥. الجِمال
١٦. النيل
١٧. الشَّمس
١٨. الخَشَب
١٩. الحَديد والفولاذ
٢٠. الجُلود
٢١. الأَسْماك
٢٢. الطيور
٢٣. التَّمويه: وسيلة دفاع طبيعيّة
٢٤. الجَواد العَربيّ
٢٥. السَّيّارات
٢٦. الثِّياب
٢٧. الدَّواليب (العَجلات)
٢٨. الصّوف
٢٩. الحَيوانات في خِدمة الإِنسان
٣٠. الدَّيناصورات
٣١. الطّائرة والطَّيران
٣٢. السُّفُن
٣٣. الخُبز
٣٤. الجُزُر
٣٥. بيوت الحَيوانات
٣٦. الأَشْجار
٣٧. النُّقود

المرحلة الثانية

١. الأَرْض
٢. الوَقْت
٣. النّار
٤. الهَواء
٥. الماء
٦. الحِرَف اليَدويّة في العالَم العربيّ
٧. المُستشفى
٨. الآلات الموسيقيّة
٩. التِّجارة
١٠. الطَّقس والمناخ
١١. المنطقتان القطبيّتان
١٢. عالَم الكتب
١٣. استِزراع الصَّحاري
١٤. المَطارات
١٥. المَزارع
١٦. الإسقاء والرَّيّ

كتب الفراشة

١١ . المِنْطَقَتانِ القُطْبِيَّتانِ

كتب الفراشة سَلاسِلُ مَرْحَلِيَّةٌ مِنْ كُتُبِ المَعْرِفَةِ المُصَوَّرَةِ غَنِيَّةٌ بِالمَعْلوماتِ المُفيدَةِ والقِصَصِ المُخْتارَةِ في شَتَّى المَجالاتِ.

هَذِهِ السَّلاسِلُ، بِمَوْضوعاتِها الفَريدَةِ وتَراكيبِها السَّلِسَةِ المُتَدَرِّجَةِ ورُسومِها الرّائِعَة، مَكْتَبَةٌ مُتَكامِلَةٌ تَجْمَعُ إلى ثَرْوَةِ المَعْلوماتِ ومَناهِلِ الثَّقافَةِ مُتْعَةَ القِراءَةِ وتَشَوُّقَ الاسْتِطْلاعِ.

المَرْحَلَةُ الثّانِيَةُ مِنْ كُتُبِ الفَراشَةِ تُقَدِّمُ إلى القارِئِ في هَذا المُسْتَوى مَدْخَلًا شامِلًا إلى مُخْتَلِفِ مَواضيعِ الحَياةِ اليَوْمِيَّةِ لِتَظَلَّ **كُتُبُ الفَراشَةِ** في مَراحِلِها المُتَدَرِّجَةِ المَرْجِعَ الأَمْثَلَ لِنَشاطاتِ الطُّلّابِ العِلْمِيَّةِ والثَّقافِيَّةِ – في المَدْرَسَةِ كَما في البَيْتِ.



مكتبة لبنان